

ハイ・コストパフォーマンスモデル
トリガレベルオート機能
パート・モード機能

40MHz

20MHz



● 高感度1mV/DIV(DC~10MHz)

● 6インチCRT
加速電圧約10kV
(COS2040)



● TV同期回路

TV同期分離回路により、TIME/DIVに連動しながら、TV-Vでは垂直同期された信号が、TV-Hでは水平同期された信号が表示されます。

● トリガレベルオート機能

新開発のトリガレベルオート回路の採用により、一般信号はもとよりデューティサイクル比の大きな信号やビデオ信号でも、煩わしい同期操作を不要にします。

概要

COS2000シリーズはオシロに求められる基本機能をふまえながらシンプルにデザインされた、お求めやすいベーシックタイプの2現象オシロスコープです。CRTに大型・高輝度ブラウン管(6インチ)を採用し、垂直軸の最高感度は1mV/DIV、水平軸の最高掃引時間は10ns/DIV(×10MAG時)。そして、異なる周波数信号の2現象を同時に静止して観測できるパート・モード機能、同期操作不要のトリガレベルオート機能、X-Y動作、TV同期分離回路、ADDモード、CH1信号出力端子、等を装備しております。また、本シリーズは随所に、オシロ開発の実績とノウハウを持つ当社独自の技術が活かされ、ローコストでありながら上位シリーズに迫る性能を実現しており、簡単な波形観測から高度な応用まで幅広くお使い頂ける信頼性の高いオシロスコープです。

特長

- 最高掃引時間10ns/DIV(×10MAG時)
- 高感度1mV/DIV(DC~10MHz)
- 異なる周波数の信号に対し確実な同期を行うパートモード・トリガ
- 煩わしい同期操作を不要にするトリガレベルオート機能
- TV-V、TV-Hの同期ができるTV同期分離回路

機能

- 新回路による低ドリフト特性を実現
新開発の温度ドリフト補正回路により、輝線及びDCバランス等の温度ドリフトが極めて少なく、電源投入後の安定度にすぐれています。

省エネルギー設計

独自のダイナミックバイアス回路により、表示波の振幅が小さい時、周波数成分が低域の時、より低消費電力となるように自動的に電力消費がコントロールされます。

高輝度ブラウン管、高加速電圧

ビーム透過率の良い高輝度ブラウン管を使用し、高速掃引時も充分な明るさを得ることができます。

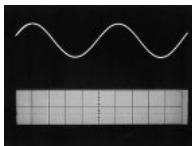
リニアフォーカス

一度のフォーカス調整でベストフォーカスを維持。輝度変化による影響を受けにくくなっています。

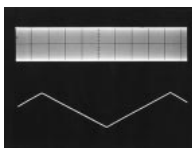
最高掃引時間10ns/DIV(×10MAG時)

パートモード・トリガ

CH1、CH2の入力信号の周波数が異なっても、各々の信号に対し確実な同期を行うことができます。



●トリガ信号源として
“CH1”を選択した場合



●トリガ信号源として
“CH2”を選択した場合



●トリガ信号源として
“VERT MODE”を選択した場合

ADDモード

CH1とCH2に入力された信号を加算、または減算した波形を表示できます。

X-Y動作

CH1をY軸、CH2をX軸にしてのX-Y動作により、リサージュ波形、位相差測定が可能です。

CH1信号出力端子

CH1信号出力は周波数カウンタ等へ十分なレベルで接続できます。

ラインアップ



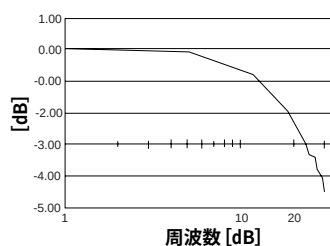
COS2040 40MHzリアル



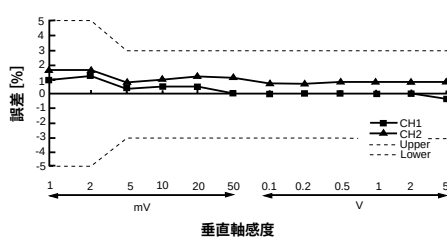
COS2020 20MHzリアル

参考データ(COS2020)

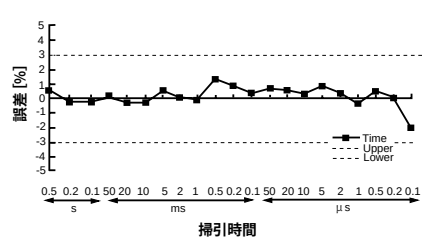
●周波数特性



●垂直軸感度誤差



●水平軸誤差



仕様

■ ブラウン管

形状	6インチ角形内面目盛付
蛍光体	P31
加速電圧	COS2040 約10kV、COS2020 約2.0kV
有効面積	8×10DIV1DIV=10mm
目盛	赤色

■ 垂直軸

感度	1mV～5V/DIV (1-2-5ステップ 12ポジション)
感度誤差	5mV～5V/DIV:±3% 1mV～2mV/DIV:±5% 1kHz 4または5DIV基準
周波数帯域幅	COS2040 DC～40MHz、-3dB以内(50kHz、8DIV基準) COS2020 DC～20MHz、-3dB以内(50kHz、8DIV基準) DC～10MHz、-3dB以内:1mV～2mV/DIV ※AC結合下限周波数:10Hz

立ち上り時間	COS2040:約8.8ns(1mV～2mV/DIV 約35ns) COS2020:約17.5ns(1mV～2mV/DIV 約35ns)
入力インピーダンス	約1MΩ、約28pF
方形波特性	オーバーシュート:5%以内 その他の歪:3%以内 (10mV/DIVレンジに於いて)

動作モード	CH1、CH2、CHOP、ALT、ADD
入力結合方式	AC-GND-DC
許容入力電圧	400V(DC+ACpeak)AC:1kHz以下
CH1信号出力	約50mV/DIV、50Ω終端時:10Hz～10MHz、 -3dB

極性反転	CH2のみ可
同期	
トリガソース	VERT、CH1、CH2、LINE、EXT
トリガ結合方式	DC、TV(時間軸に連動切り替え: TV-V:0.5s～0.1ms/DIV TV-H:50μs～0.1μs/DIV)

極性	＋及び－
トリガ感度	
AUTO、NORM	COS2040 DC～10MHz(INT:0.5DIV EXT:0.1Vp-p) DC～40MHz(INT:1.5DIV EXT:0.2Vp-p) COS2020 DC～10MHz(INT:0.5DIV EXT:0.1Vp-p) DC～20MHz(INT:1.5DIV EXT:0.2Vp-p)

TV-V、TV-H	INT:2.0DIV EXT:0.2Vp-p
トリガレベルオート感度	COS2040 50Hz～40MHzのサイン波にて COS2020 50Hz～20MHzのサイン波にて
AUTO、NORM	INT:2.0DIV EXT:0.5Vp-p

トリガモード	AUTO、NORM
EXTトリガ入力	入力インピーダンス:約1MΩ、約25pF 許容入力電圧:100V(DC+ACpeak:但しAC1kHz以下)

■ 水平軸

掃引時間	NORM時: 0.1μs～0.5s/DIV ×10MAG時: 10ns～50ms/DIV (1-2-5ステップ 21ポジション)
掃引時間誤差	NORM時:±3%(+10℃～+35℃)
掃引時間連続可変	パネル指示値の2.5倍以上に遅くできる。
掃引拡大	10倍(最高掃引10ns/DIV)
拡大掃引誤差	0.5μs～0.5s/DIV(×10MAG時):±5% 0.1μs～0.2μs/DIV(×10MAG時):UNCAL

■ X-Y動作

入力	X軸はCH1入力信号 Y軸はCH2入力信号
感度	垂直軸のCH1に同じ
感度誤差	5mV/DIV～5V/DIV:±4% 1mV/DIV～2mV/DIV:±6%
周波数帯域幅	DC～1MHz、-3dB以内
X-Y位相差	DC～50kHzにて3℃以内

■ 校正電圧

波形	方形波
周波数	1kHz±20%
デューティレシオ	45:55以内
電力電圧	0.5Vp-p±2%以内

■ 電源

使用電圧範囲	100V(90～110VAC)/1A、250V /適用ヒューズ 120V(104～126VAC)/1A、250V 220V(194～236VAC)/0.5A、250V 240V(207～250VAC)/0.5A、250V
周波数	50Hz/60Hz
消費電力	COS2040:約40W COS2020:約35W

■ 機構

外形寸法・質量	300(315)W×125(140)H×370(435)Dmm ()は最大部、約7kg
---------	---

■ 環境条件

仕様を満足する範囲	温度+10℃～+35℃/湿度45%～85%以内
最大動作範囲	温度0℃～+40℃/湿度35%～90%以内
保存範囲温度	温度-20℃～+70℃

■ 付属品

ヒューズ	1A:100V、120V(0.5A:220V、240V)1個
電源コード	1本
取扱説明書	1部
付属オプション	P060-6CEプローブ(10:1/1:1)×2本